

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1892

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 7 AVRIL 1892, à une heure

DE

L'ICHTHYOL

EN INJECTIONS HYPODERMIQUES

PAR

A. DAMIENS

NÉ A QUERRIEU (Somme) le 9 juin 1866

Président de la Thèse: M. le docteur LABOULBÈNE

Juges : MM. { JACCOUD
QUINQUAUD
GILBERT

PARIS

SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS SCIENTIFIQUES

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

4, RUE ANTOINE-DUBOIS, 4

1892

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1892

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 31 Mars 1892, à une heure

DE

L'ICHTHYOL

EN INJECTIONS HYPODERMIQUES

PAR

A. DAMIENS

NÉ A QUERRIEU (Somme) le 9 juin 1866

*Président de la Thèse: M. le docteur LABOULBÈNE**Juges: MM.**{ Remy Jaccoud
Rutten Gilbert
QUINQUAUD.*

PARIS

SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS SCIENTIFIQUES

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

4, RUE ANTOINE-DUBOIS, 4

1892

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen. M. BROUARDEL

Professeurs :

MM.

Anatomie	FARABCEUF.
Physiologie.	CH. RICHET.
Physique médicale.	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.	A. GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale.	{ DIEULAFOY.
	{ DEBOVE.
Pathologie chirurgicale.	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique.	CORNIL.
Histologie.	MATHIAS DUVAL
Opérations et appareils.	TILLAUX.
Pharmacologie.	POUCHET.
Thérapeutique et matière médicale.	HAYEM.
Hygiène	PROUST.
Médecine légale.	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	LABOULBÈNE.
Pathologie comparée et expérimentale.	STRAUSS.
	{ SEE (G.).
Clinique médicale.	{ POTAIN.
	{ JACCOUD
	{ PETER.
	GRANCHER.
Maladie des enfants.	
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.	BALL.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	FOURNIER.
Clinique des maladies du système nerveux.	CHARCOT.
	{ VERNEUIL.
Clinique chirurgicale	{ LE FORT.
	{ DUPLAY.
	{ LE DENTU.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique ophtalmologique.	PANAS.
Clinique d'accouchement.	{ TARNIER
	{ PINARD.

Professeurs honoraires : REGNAULD, SAPPEY, HARDY et PAJOT

Agrégés en exercice :

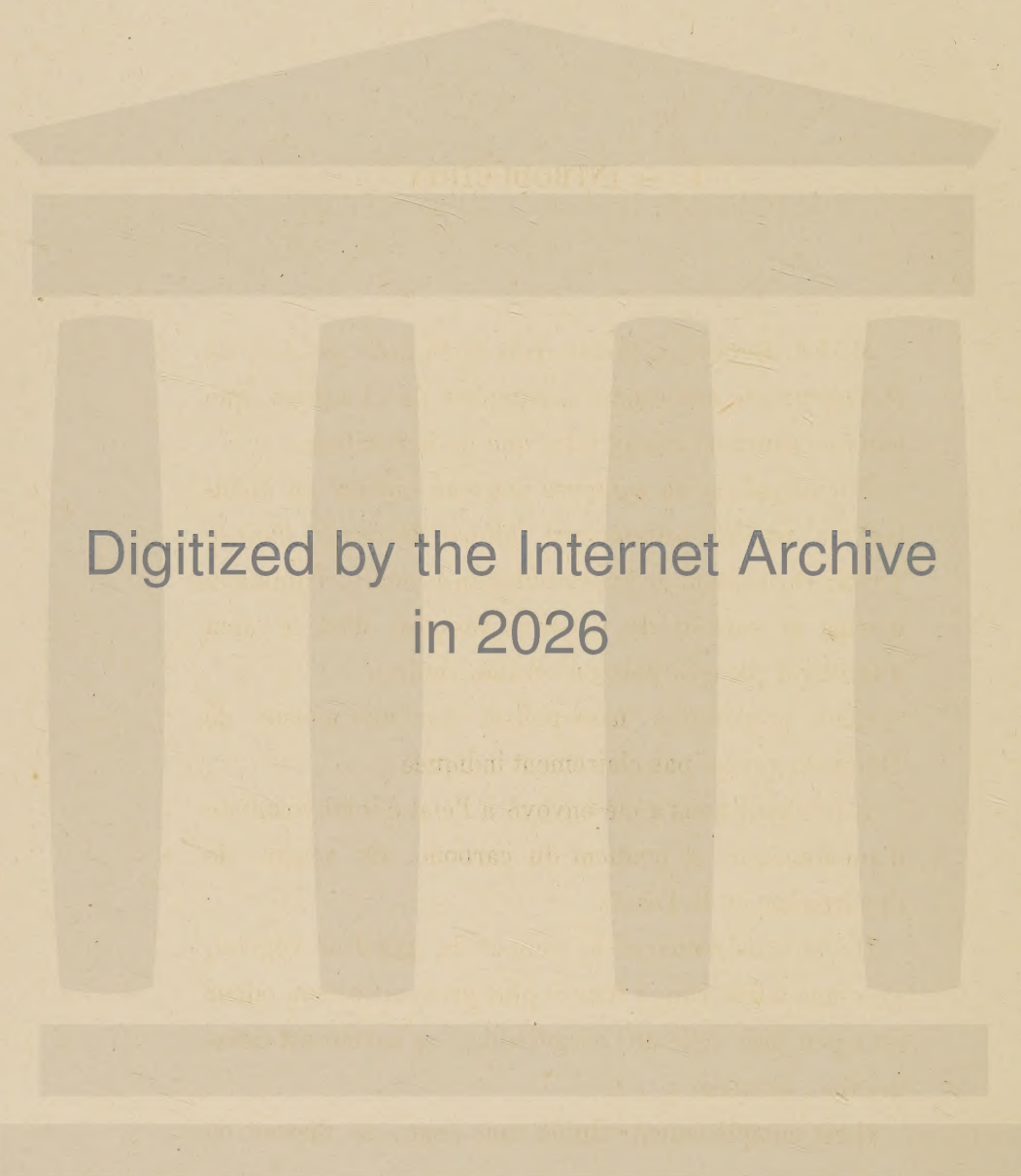
MM.	MM.	MM.	MM.
BALLET.	FAUCONNIER.	MAYGRIER.	RIBEMONT-DESSAIGNES.
BAR.	GILBERT.	NELATON.	RICARD.
BLANCHARD.	GLEY.	NETTER.	A. ROBIN.
BRISAUD.	HANOT.	POIRIER, chef des	SCHWARTZ.
BRUN.	HUTINEL.	trav. anatomiq.	SEGOND.
CAMPENON.	JALAGUIER.	QUENU.	TUFFIER.
CHANTEMESSE	KIRMISSON.	QUINQUAUD.	VILLEJEAN.
CHAUFFARD.	LETULLE.	RETERER.	WEISS.
DEJERINE.	MARIE.	REYNIER.	

Secrétaire de la Faculté : Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON MAITRE M. LE DOCTEUR DUJARDIN-BEAUMETZ

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE M. LE DOCTEUR LABOULBÈNE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552010_0049

I. — INTRODUCTION

M. Ed. Egasse a donné dans le *Bulletin général de thérapeutique* une étude si complète de l'Ichthyol, que nous ne saurions mieux faire que de la résumer.

L'ichthyol est un composé nouveau obtenu en distillant un minéral bitumineux sulfuré découvert dans le Tyrol, et résultant de l'accumulation de débris d'animaux marins et surtout de poissons fossiles, d'où le nom d'Ichthyol (de *ἰχθῦς* poisson, et *οἶον*, huile).

Cette préparation monopolisée par une maison de Hambourg n'est pas clairement indiquée.

L'Ichthyol nous a été envoyé à l'état d'ichthyosulfate d'ammoniaque et contient du carbone, du soufre, de l'hydrogène et de l'azote.

Il a la consistance et la couleur du goudron végétal, avec une teinte rouge foncée plus prononcée ; son odeur est à peu près celle de l'assa foetida ; sa saveur est désagréable, alliée.

Il est complètement soluble dans l'eau, se dissout en

partie seulement dans l'alcool, ne se dissout qu'imparfaitement dans l'huile d'olive.

La caractéristique de ce composé, c'est la proportion relativement considérable de soufre qu'il renferme et qui varie de 10 à 15 0/0.

PHYSIOLOGIE. — Les expériences physiologiques instituées jusqu'ici sont fort nombreuses et ne jettent pas un grand jour sur l'action thérapeutique de l'Ichthyol.

Baumann a déterminé expérimentalement l'innocuité complète de ce composé, au moins pour les doses moyennes, qui, prises à l'intérieur, ne produisent chez le chien aucune altération physiologique ; mais les doses de 12 à 20 grammes provoquent des selles diarrhéiques.

Pour Unna, l'ichthyol est un *réducteur*, c'est-à-dire qu'il soustrait l'oxygène aux tissus avec lesquels il est en contact.

A *faible dose*, son action se manifeste par une diminution de volume des artères, des veines et des capillaires.

Cette constriction exercée sur les vaisseaux sanguins est la base sur laquelle s'appuie l'emploi de ce composé en dermatologie ; on constate la disparition de l'inflammation et de l'infiltration de la peau, puis la disparition de la douleur et du prurit.

A *dose élevée*, il se produit une abondante migration de leucocytes hors des vaisseaux, et le processus inflammatoire est aggravé.

D'un autre côté, la soustraction de l'oxygène aux tissus devant avoir pour effet d'entraver le développement des germes pathogènes aérobies, l'Ichthyol doit donc être un antiseptique, au moins pour certaines bactéries.

THÉRAPEUTIQUE. — Unna, le premier, attira l'attention sur les bons résultats que l'on pouvait retirer de l'emploi de l'Ichthyol, dans le traitement des maladies de la peau. Il le préconisa contre l'*acné* sous toutes ses formes (soit en applications locales, soit administré à l'intérieur).

Puis il l'employa pour combattre la *lèpre*, l'*eczéma nerveux* provoqué par des lésions nerveuses ; pour supprimer les sécrétions et les démangeaisons : il serait, d'après le dermatologiste allemand, fort utile dans le *lichen*, le *prurigo*, l'*ichthyose*, l'*urticaire*, l'*érythème*, l'*érysipèle*.

Des applications d'une pommade ichthyolée seraient efficaces contre la *furunculose* qui suit l'*eczéma* du cuir chevelu, dans les *brûlures* du premier degré.

L'emploi de l'Ichthyol serait encore mieux indiqué pour combattre le *gonflement des articulations* provoqué par traumatisme ou sous la dépendance d'une diathèse

rhumatismale ; on fait sur l'articulation des frictions avec un tampon d'ouate imprégné de pommade. Contre le *rhumatisme* lui-même, l'Ichthyol présenterait la plus grande efficacité.

De nombreux travaux suivirent ceux de Unna. George Elliot n'a pas retiré de ce composé des résultats aussi favorables qu'Unna : selon le premier, l'Ichthyol ne trouve son emploi utile que dans un nombre de maladies fort limité, *eczéma, séborrhée graisseuse*.

Kussner (de Halle) le regarde comme indiqué dans le traitement des *affections eczémateuses* de toute nature, du *prurit* général, du *prurigo*, du *rhumatisme articulaire* aigu et chronique.

Knopp a prescrit l'Ichthyol dans l'*acné rosacé*, l'*acné vulgaire*, l'*eczéma*, le *prurit*, les *engelures*.

C'est principalement dans l'*acné vulgaire*, dit Brocq, que son emploi est indiqué :

Ichthyol	6 grammes
Eau distillée	30 —

Quinquaud l'a utilisé contre les folliculites.

L'Ichthyol réussirait fort bien dans tous les cas où il y a formation anormale de produits gazeux dans le tube intestinal.

Il réussirait également bien comme hémostatique.

Le professeur Nussbaum, de Munich, regarde l'Ichthyol comme un des agents les plus efficaces dans toutes

les affections caractérisées par l'hypérémie et la dilatation des capillaires. C'est ainsi que s'expliquerait son action sur l'asthme, les troubles digestifs.

Il donne, d'après lui, d'excellents résultats dans les névralgies douloureuses des articulations, des os, des muscles, accompagnées de difficulté à marcher.

Dans les inflammations gouteuses, quand les mouvements sont difficiles, grâce à l'Ichthyol, on verrait les douleurs diminuer et la raideur disparaître ; il agit surtout dans le cas de douleurs coïncidant avec du gonflement local et de la congestion.

Nussbaum le prescrit sous forme de pilules ; 2 à 5 par jour, chacune d'elles contenant 10 centigrammes d'Ichthyol.

Brunn (de Lippspring) aurait employé avec succès l'Ichthyol dans un cas d'*érysipèle*, et Ackermann dans un cas de rhumatisme aigu.

Giacomo Peroni l'employait comme succédané du mercure dans le traitement de la *syphilis*. Tommasol le regarde non comme un succédané, mais comme un coadjuteur des sels de mercure.

Koster a utilisé les propriétés antiseptiques de l'Ichthyol dans le traitement de la *blennorrhagie* : injections avec la solution au centième.

Zuelzer a obtenu de bons résultats dans le *catarrhe vésical*, la *blennorrhagie chronique*.

V. Bouchoueff employa, dans douze cas de néphrite chronique, l'Ichthyol sans résultats : il ne fut pas plus heureux avec l'anémie.

Bozzolo (de Turin) obtint, en l'appliquant à l'extérieur, un soulagement notable dans la *polyarthrite aiguë*, mais ne réussit pas en l'employant dans l'*arthrite blennorrhagique*, les *accès aigus de la goutte*.

Meyer ne put améliorer l'état général de ses malades atteints de *rhumatisme articulaire* ; au contraire, Hirschfeld (de Paris) a fait disparaître les douleurs dans un cas de rhumatisme nouveau. Schweninger recommande l'Ichthyol dans le traitement de la goutte, de la migraine et de la sciatique.

Félix (de Bruxelles) en vante les effets dans le traitement de l'*anthrax*, en application de pommade.

Stocquart le regarde comme efficace pour combattre les vertiges de la dyspepsie simple.

L'Ichthyol en frictions dans deux cas de mastite fit cesser les douleurs, et Lorenz obtint de bons résultats dans des cas de plaies profondes au moyen de lavages.

Dans les brûlures et les engelures, la pommade vaselinée au centième fait cesser la douleur, et actuellement notre maître, M. Dujardin-Beaumetz, en a obtenu les meilleurs résultats dans le traitement des engelures.

Freund (de Strasbourg) recommande hautement l'emploi de l'Ichthyol dans le traitement des maladies

inflammatoires de l'appareil génital de la femme, et, d'après lui, son action est supérieure à celle de tous les autres moyens de traitement. Il l'emploie sous forme de pansement, et en même temps il le prescrit à l'intérieur à la dose de 30 centigrammes par jour. Ses succès ont porté sur des cas d'ectropion du col, de paramétrite et péri-métrite chroniques, d'ovarite, de prurit des organes génitaux externes, de salpingite, d'exsudations péri-utérines.

Avec M. Egasse, nous résumerons en disant que, si l'Ichthyol a été vanté avec excès par Unna, il a aussi été trop décrié.

L'Ichthyol, c'est-à-dire le composé désigné comme ichthyosulfate d'ammoniaque, dont la préparation est un secret de fabrication, est monopolisé par une maison spéciale.

Sa composition est fort obscure, mais nous savons toutefois qu'il renferme du soufre sous une forme qui le rend facilement soluble, d'où son emploi commode en dermatologie.

Excellent dans l'acné inflammatoire, il a donné des résultats heureux dans les rhumatismes articulaires ou musculaires, dans les entorses, dans l'anthrax. Les propriétés antiseptiques sont peu marquées, cependant les résultats ont été bons dans les plaies.

Enfin, d'après Freund, il serait un très bon moyen de traitement en gynécologie.

Jusqu'ici il n'a été employé qu'à l'extérieur et à l'intérieur : à l'intérieur, il provoque parfois des nausées.

PHARMACOLOGIE. — On l'emploie en *pommade*, en *solution aqueuse*, en *solution éthéro-alcoolique*.

Pommade

Ichthyol	2 à 10 grammes.
Lanoline	100 —
Coumarine	10 centigrammes.

Solution éthéro-alcoolique

Ichthyol	5 à 50 grammes
Éther sulfurique . . .	} aa 50 —
Alcool à 90°.	

Savon ichthyolé

Ichthyol	10 grammes
Savon vert	100 —

On le prend à l'intérieur sous forme de potion, de pilules, de capsules gélatineuses.

(Ed. Egasse, l'Ichthyol, *Bulletin général de thérapeutique*, juillet et août 1891).

Jusqu'ici l'Ichthyol n'avait été employé qu'à l'extérieur et à l'intérieur. M. Dujardin-Beaumetz nous fit pratiquer, à l'hôpital Cochin, des injections hypodermiques ichthyolées pour s'éclairer sur la valeur de ce composé dans ce mode d'emploi; — et nous avons entrepris une

série de recherches physiologiques et cliniques, guidé par les conseils de notre savant maître, et par ceux de son excellent collaborateur, M. Ed. Egasse.

M. Dujardin-Beaumetz a bien voulu, pour qu'il nous fût possible de poursuivre notre travail, nous prodiguer ses précieux encouragements, et mettre à notre disposition les malades de son service à l'hôpital Cochin, ainsi que son laboratoire de thérapeutique.

Nous donnons dans cette thèse le résultat de ces expériences qui nous ont amené à reconnaître les propriétés analgésiques de l'Ichthyol employé en injections hypodermiques.

II. — OBSERVATIONS PHYSIOLOGIQUES

Elles se composent d'un certain nombre d'expériences, les unes faites au laboratoire de mon excellent maître, le D^r Dujardin-Beaumetz, les autres faites dans son service à l'hôpital Cochin.

Elles ont porté :

1° Sur des grenouilles ;

2° Sur des lapins.

Elles ont eu pour objectif de rechercher les altérations physiologiques provoquées chez ces animaux par l'Ichthyol, et elles ont eu surtout comme résultat de déterminer expérimentalement l'innocuité complète de ce composé, du moins aux doses auxquelles on pourra l'employer dans la thérapeutique en injections hypodermiques.

Les expériences pratiquées dans les salles du service du D^r Dujardin-Beaumetz ont porté :

- 1° Sur l'Ichthyol au point de vue de son influence sur la sensibilité cutanée ;
- 2° Sur son pouvoir décongestionnant ;
- 3° Sur ses propriétés analgésiques.

I. — Expériences sur les grenouilles

On injecte dans le tissu cellulaire de la région lombaire d'une grenouille 3 centigrammes d'Ichthyol dissous dans 1 gramme d'eau : aucun phénomène du côté de la sensibilité et de la motilité, aucun phénomène d'anesthésie ou d'excitation ne fut observé.

La même expérience fut répétée sur deux autres grenouilles, sans aucun phénomène en plus. Et le résultat fut le même avec des doses de 6 centigrammes d'Ichthyol, et de 12 centigrammes. Nous constatons chaque fois que ce composé est rapidement et complètement résorbé.

II. — Expériences sur les lapins

Lapin, poids : 2 kil. 450 grammes.

26 juin. — 1 centimètre cube de la solution d'Ichthyol, c'est-à-dire 3 centigrammes de ce composé, est injecté au moyen de la seringue Pravaz dans la région dorsale du lapin. L'animal est observé pendant une heure et demie sans présenter toutefois aucun phénomène anormal.

30 juin. — Aucune eschare n'est constatée au niveau de la partie injectée.

Injection de 6 centigrammes d'Ichthyol au même lapin.

Aucun phénomène anormal ; l'animal mange et va bien.

4 juillet. — Injection de 12 centigrammes.

Température rectale du lapin à 11 heures : 37°, l'injection est pratiquée à 11 h. 5, température rectale à midi moins 10 : 36°, il y a donc hypothermie après l'injection.

Aucun phénomène anormal du côté de la sensibilité et de la motilité.

9 juillet. — Injection de 15 centigrammes d'Ichthyol.

Injection à 11 h. 1/4, température rectale avant l'injection : 38°, température rectale à midi 1/4 : 37°.

13 juillet. — Injection de 21 centigrammes.

Injection à 11 heures, température rectale avant l'injection : 38°, température rectale à midi : 37°,6.

16 juillet. — Injection de 27 centigrammes.

Injection à 10 h. 5, température rectale avant l'injection : 39°,5, température rectale 50 minutes après : 38°,4.

17 juillet. — Injection de 36 centigrammes.

Température rectale au moment de l'injection, c'est-à-dire à 9 heures : 39°, température à 9 h. 1/4 : 38°,6.

18 juillet. — Injection de 45 centigrammes.

Température rectale avant l'injection : 39°, injection à 8 h 35, température à 9 heures moins 10 : 39°, température à 9 h. 1/2 : 38°,3.

20 juillet. — Injection de 57 centigrammes.

Température rectale avant l'injection : 39°, température après : 38°,6.

21 juillet. — Injection de un gramme, dissous dans 10 grammes d'eau.

Température rectale avant l'injection, à 9 h. 10 : 39°, température après, à 9 h. 40 : 38°,2, température à 10 heures : 38°.

23 juillet. — Aucune eschare n'est notée au lieu de l'injection, une petite tumeur, à cet endroit, grosse comme un pois, persiste un jour.

Injection de 2 grammes, hypothermie notée.

24 juillet. — Injection de 4 grammes.

Température rectale à 10 heures : 40°,6, injection des 4 grammes à 10 heures, température rectale à 10 h. 7 : 40°,8, température à 11 h. 20 : 38°,9.

27 juillet. — Injection de 8 grammes.

Température à 9 heures : 40°, injection à 9 heures, température à 9 h. 7 : 39°,6, température à 9 h. 37 : 38°,5.

28 juillet. — Injection de 16 grammes.

Température rectale à 9 h. 1/2 : 39°,5, injection à 9 h. 35, température à 10 heures moins 10 : 38°,7.

Une demi-heure ou trois quarts d'heure après l'injection, le lapin, qui jusqu'ici a supporté successivement les doses croissantes d'Ichthyol injecté dans sa peau, sans présenter aucun trouble physiologique, semble en proie à un malaise qui le contraint à rester étendu sur le flanc droit : il présente en plus un peu de dyspnée. Mais ce malaise passager se dissipe rapidement et le lapin se remet à manger. Nous le quittons et, le lendemain, nous apprenons que trois heures ou quatre heures après notre départ il fut pris de convulsions, puis de parésie des membres postérieurs, et qu'il mourut peu après.

Nous avons fait l'autopsie de ce lapin : le poumon était congestionné, et à la coupe il en sortait une grande quantité de sang noir. La lésion dominante était celle du foie qui était excessivement hypérémié. Rein normal. Vessie pleine d'urine. Estomac un peu injecté. Au cœur,

un caillot dans les deux oreillettes et dans le ventricule droit. Cerveau : aucune lésion apparente.

Pendant toute la durée des expériences, ce lapin fut observé ; il continua à bien manger et jamais il ne fut abattu ni inquiet. Il fut pesé au début, puis fréquemment dans le cours des expériences, et son poids, qui était au commencement de 2 kil. 150 grammes, était vers le 27 juillet de 2 kil. 240 grammes. De plus aucune eschare au lieu des injections ne fut constatée.

On a dit que l'Ichthyol pris à l'intérieur déterminait des nausées, des vomissements, des selles diarrhéiques et de l'anorexie ; ici, aucun de ces troubles ne fut observé.

C'est au point de vue de la température que les remarques furent intéressantes : toujours la température prise dans le rectum fut abaissée après l'injection hypodermique. Cet abaissement durait en moyenne une heure après l'injection, puis lentement remontait pour revenir à la température initiale, c'est-à-dire à celle prise quelques minutes avant l'injection.

Quant à la circulation, on nota une diminution du nombre des battements du cœur, diminution se produisant plusieurs minutes après l'injection. Au point de vue de la respiration, aucun trouble ne fut constaté, ni dyspnée ni irrégularité dans le rythme respiratoire.

L'élimination de l'Ichthyol ne fut pas étudiée, le réactif de ce composé n'existant pas.

Enfin nous n'avons eu à noter, pendant le cours des expériences, aucun effet ni du côté du système nerveux ni du côté du système musculaire : ces troubles n'apparurent qu'à la fin, précédant la mort de l'animal.

Une autre série d'injections fut pratiquée sur un second lapin, de poids à peu près égal au poids du premier : elles donnèrent lieu aux mêmes phénomènes ; la dernière injection fut de 20 grammes, elle n'amena ni convulsions ni paralysie, et le lapin continua à se bien porter, et nous arrê tâmes là nos recherches.

Ces recherches du reste avaient été dirigées particulièrement vers ce but : déterminer expérimentalement l'innocuité de l'Ichthyol employé en injections hypodermiques.

Cette innocuité était prouvée, et il était évident que, si le lapin supportait sans troubles manifestes des doses variant de 1 gramme à 20 grammes, on ne s'exposerait à aucun accident en l'injectant à l'homme, d'autant plus que chez les malades nous n'avons jamais injecté plus de 6 à 10 centigrammes en une fois.

III. — Recherches au point de vue de l'influence de l'Ichthyol en injections hypodermiques sur la sensibilité cutanée.

Sur le conseil de notre maître, le D^r Dujardin-Beaumetz, une femme, âgée de 55 ans, occupant le lit n° 9 de la salle Blache, et soignée pour une angine catarrhale en voie de guérison, fut soumise à l'expérience suivante :

Au mollet droit de la malade une injection de chlorhydrate de cocaïne au vingtième est pratiquée ;

Au mollet gauche, une injection de 3 centigrammes d'Ichthyol pour un gramme d'eau est pratiquée.

Si on pique avec une épingle le mollet droit, on ne provoque aucune douleur ; mais, si on pique le mollet où a été faite l'injection de la solution d'Ichthyol, la malade crie. Le résultat a donc été négatif, l'Ichthyol ne produit pas l'anesthésie cutanée.

IV. — Recherches sur le pouvoir décongestionnant de l'Ichthyol

Unna admet qu'à faible dose ce composé manifeste son action par une diminution de volume des artères, des veines et des capillaires, action surtout apparente

dans les points où le système vasculaire est dilaté d'une façon anormale.

Cette constriction exercée sur les vaisseaux sanguins est la base sur laquelle s'appuie l'emploi de l'Ichthyol en dermatologie. On constate d'abord, dit Unna, la disparition de l'inflammation de la peau, puis l'atténuation et la disparition de la douleur.

D'après l'avis de notre maître, le D^r Dujardin-Beau-metz, nous recherchons dans deux expériences ce pouvoir décongestionnant attribué par Unna à l'Ichthyol.

EXPÉRIENCE I

B... (Pierre), salle Beau (service du docteur Dujardin-Beau-metz), est un vieillard, atteint de conjonctivite catarrhale, granuloïde et porteur d'un *ectropion* ancien, consécutif à une conjonctivite granuleuse mal soignée.

La muqueuse de l'ectropion est tuméfiée et très injectée : de plus il y a du larmolement et de la douleur.

Une instillation d'Ichthyol : 3 centigrammes dans 1 gramme d'eau, est pratiquée dans l'œil malade. Une demi-heure après, le malade interrogé répond que son œil s'ouvre plus facilement ; il insiste surtout sur la diminution de la douleur qui était due à son ectropion : l'ectropion ne parut pas moins injecté.

Le lendemain, nouvelle instillation : le malade accuse la même amélioration, mais cette fois l'ectropion n'est plus aussi rouge ; de plus la muqueuse de la paupière supérieure est moins injectée, ce que l'on constate aisément en retournant le cul-de-sac supérieur.

Cinq ou six instillations furent pratiquées dans la suite, donnant lieu à de la décongestion.

Dernièrement, du reste, nous avons eu l'occasion d'instiller de l'Ichthyol dans un œil atteint de conjonctivite catarrhale bénigne à son début, et nous avons constaté une diminution très sensible de la congestion de la conjonctive.

EXPÉRIENCE II

Le lit n° 8 de la salle Beau (service du docteur Dujardin-Beaumetz) était occupé, au mois de juillet dernier, par un hystérique, soigné pour cette affection. On notait chez lui la *dermographie*, phénomène singulier consistant dans l'apparition de petites saillies œdémateuses entourées de rougeur, sous l'influence du frottement du tégument.

Nous provoquons chez ce sujet l'apparition de quelques saillies à la partie postérieure du thorax. Ces saillies étant dues à la congestion de la peau, il était évident qu'elles devaient disparaître sous l'influence de l'Ichthyol, s'il était réellement décongestionnant.

Tout autour d'une saillie, des injections d'Ichthyol sont faites, mais la saillie ne disparaît pas plus vite que lorsqu'aucune manœuvre n'est pratiquée pour en amener la disparition.

Le lendemain, une place de la peau, grande comme une pièce de deux francs, toujours dans la même région, est injectée à l'Ichthyol, et dix minutes après l'injection les frottements sur la peau déterminent dans la partie injectée l'apparition des saillies en question.

Cette seconde expérience fut répétée un quart d'heure et une demi-heure après : elle donna toujours lieu à une congestion que ne put prévenir l'injection ichthyolée.

L'Ichthyol n'avait donc pas été décongestionnant dans

cette expérience : il le fut dans une troisième recherche.

Dans un cas de *zona*, dans une névralgie intercostale, l'éruption était limitée à un groupe de vésicules : une injection de la solution d'Ichthyol fut pratiquée près de la périphérie du groupe, et une heure après on constata que le groupe de vésicules avait pâli et que la douleur était moindre.

V. — Recherches sur le pouvoir analgésique de l'Ichthyol

Ces recherches, dont notre excellent maître le D^r Dujardin-Beaumetz, nous donna l'idée, nous ont amené à admettre après les expériences consignées dans un certain nombre d'observations, le pouvoir analgésique de l'Ichthyol : ces observations constituent le chapitre : thérapeutique.

III. — THÉRAPEUTIQUE

OBSERVATION I

*Syphilis tertiaire cérébro-spinale chez un hystérique
artério-scléreux*

Chaf... (Emile), 45 ans, cuisinier, n° 14, salle Woillez (service du docteur Dujardin-Beaumetz).

Père mort d'un cancer du foie, mère vivante, souffrant d'une tumeur abdominale, a eu la rougeole, à 20 ans a contracté la syphilis pour laquelle il fut traité à l'hôpital du Midi. En 1870, il éprouva à la suite d'un coup de froid des douleurs dans la ceinture et dans la jambe gauche. A partir de 1873, dit-il, il est tombé 10 ou 12 fois sans connaissance, et plusieurs fois il s'est réveillé avec des morsures à la langue. En 1880 : hémiplegie, pour laquelle il fut soigné dans le service du professeur Fournier. Il eut plus tard deux nouvelles hémiplegies ; la dernière remonte à 3 ans.

Actuellement, il est entré dans le service de M. Dujardin-Beaumetz pour des douleurs rapides comme des éclairs, sillonnant le membre inférieur, et se succédant coup sur coup sous forme d'accès, accès se répétant nuit et jour. De plus, au tronc, il a des douleurs en ceinture qui le serrent et lui font éprouver une violente angoisse. On constate, en l'examinant, la chute

de la paupière supérieure gauche, ainsi que l'atrophie de tout le côté gauche du corps. Pas de réflexe pharyngien.

Il présente une douleur à la plante des pieds : cependant, quand il marche, il sent bien le sol. Il n'a pas d'incoordination des mouvements quand on lui fait croiser une jambe sur l'autre. Enfin il a une douleur très vive le long de la colonne vertébrale, surtout au niveau de la région lombaire : pas de tremblement. Artères sclérosées.

Le malade se plaint avant tout des douleurs qu'il ressent dans les jambes.

Injection hypodermique de 3 centigrammes d'Ichthyol pratiquée à la partie antéro-externe de la cuisse gauche et de la droite, un peu au-dessus de la rotule.

Le lendemain, une amélioration s'est produite.

Une injection est pratiquée à chaque jambe tous les deux jours, et après cinq injections l'amélioration s'était accentuée et le malade nous disait souffrir beaucoup moins.

OBSERVATION II

Sciatique double

P... (Emile), 46 ans, chauffeur, entré à l'hôpital Cochin, le 23 juin 1891, n° 17, salle Beau (service du docteur Dujardin-Beaumetz).

Père mort d'une attaque d'apoplexie, mère en bonne santé, mais rhumatisante, a eu la rougeole, les fièvres intermittentes, la fièvre typhoïde.

En décembre 1890, il est pris de douleurs continues et paroxystiques, éclatant sous forme d'accès, réveillées par la marche et la chaleur du lit ; les élancements partent de différents points et sillonnent le membre inférieur droit depuis la région fessière jusqu'aux pieds. En dehors des accès, le malade se plaint d'endolorissement et de sensation de brûlure dans la

jambe droite. Pour ces douleurs, il est entré à l'hôpital Saint-Antoine, dont il est sorti guéri, mais ces douleurs le reprirent bientôt, et cette fois elles occupent les deux membres inférieurs dans leur totalité.

TRAITEMENT.— Injections de morphine, qui n'ont pas amené d'amélioration.

Quatre injections de la solution ichthyolée sont pratiquées dans chaque mollet (une injection dans chaque mollet tous les deux jours) ; atténuation des douleurs.

OBSERVATION III

Rhumatisme chronique

G... (Antoine), 48 ans, journalier, entré le 25 juin 1891, n° 1, salle Beau (service du docteur Dujardin-Beaumetz).

Père mort d'une attaque d'apoplexie, mère morte d'une maladie du foie, a eu les fièvres intermittentes en 1861, la fièvre typhoïde en 1873.

Il a ressenti, il y a une douzaine d'années, des douleurs dans le genou droit qui a enflé, et bientôt toutes ses articulations furent prises.

Il souffre depuis sept ans.

Actuellement on constate une difformité considérable de ses mains, la main droite est le siège de prédilection du mal. A chaque mouvement, on entend des craquements ; à droite, le mouvement de flexion de l'avant-bras sur le bras est très limité, à cause des contractures musculaires. Atrophie notable des masses musculaires.

Les genoux sont aussi atteints et déformés et la jambe est toujours dans une demi-flexion sur la cuisse, et son extension complète est impossible. Les contractures musculaires sont chez ce malade fort douloureuses.

Contre les douleurs qui siègent tout particulièrement dans

la jambe, des injections ichthyolées sont pratiquées ; une injection de 3 centigrammes dans chaque mollet, et après quatre à cinq injections le malade déclare souffrir beaucoup moins.

Il est évident que chez ce malade, comme chez tous les autres, pendant qu'ils sont soumis aux injections d'Ichthyol, aucun autre traitement n'est institué chez eux.

OBSERVATION IV

Myélite chronique diffuse

Bœch..., 41 ans, cocher, entré le 15 mai 1891, n° 18, salle Beau (service du docteur Dujardin-Beaumetz).

Père mort d'hémorragie cérébrale, mère rhumatisante, n'a jamais eu aucune maladie, a été pris, il y a deux ans, d'une manière lente de douleurs siégeant dans la région dorsale et la région lombaire. Très violentes, elles déterminent des contractures qui l'empêchaient de fléchir le tronc, et de pencher la tête. Ces douleurs irradiaient de la région dorsale dans les parois thoraciques et dans les membres inférieurs. Pour cela, il entre à la Charité et il en sort presque guéri, mais bientôt ses souffrances le reprirent descendant cette fois jusqu'aux genoux et parfois même jusqu'aux pieds. Il est reçu alors dans le service du docteur Dujardin-Beaumetz, pour ses douleurs, s'accompagnant cette fois d'élancements et de fourmillements dans les extrémités inférieures. La sensibilité a diminué. De plus il ressent des troubles de la motilité caractérisés par un grand affaiblissement des jambes et par des contractures fréquentes.

Atrophie des muscles et troubles de la miction (rétention d'urine).

Injection d'Ichthyol de 3 centigrammes dans chaque mollet ; au bout de quatre jours, amélioration et diminution des douleurs.

OBSERVATION V

Rhumatisme subaigu

Bé... (Élisa), 38 ans, entrée le 12 mai 1891, salle Blache, n° 20 (service du docteur Dujardin-Beaumetz).

Mère en bonne santé, père inconnu, n'a jamais eu aucune maladie. Ses douleurs ont débuté il y a quelques mois. Actuellement les seules articulations prises sont les genoux et les cous-de-pied. Elles sont peu déformées et peu tuméfiées, la malade ne peut se tenir debout; dès qu'elle essaie de marcher, la douleur lui fait fléchir les genoux.

Nussbaum, dans les expériences qu'il fit en administrant l'Ichthyol à l'extérieur et à l'intérieur, avait reconnu que ce composé est fort utile dans les douleurs des articulations et des muscles, accompagnées de difficultés à marcher.

Le cas de cette malade rentrait dans la catégorie des cas traités avec succès par Nussbaum.

Au bout de 4 injections ichthyolées (de 3 centigrammes de composé pour chacune), la malade déclara souffrir moins et, si une guérison complète ne fut point obtenue, elle put toutefois marcher, ses mouvements étant devenus presque indolores.

OBSERVATION VI

Néuralgie intercostale

Dr... (Georgette), 24 ans, couturière, entrée le 23 juillet 1891, n° 19, salle Blache (service du docteur Dujardin-Beaumetz).

Père mort de tuberculose pulmonaire, mère en bonne santé, a eu, il y a 2 ans, une hémoptysie, est sujette à la bronchite

tous les hivers. Depuis 4 ou 5 mois, elle se sent affaiblie, elle a des sueurs nocturnes et elle a un peu maigri.

A l'auscultation on constate une diminution du murmure vésiculaire au sommet droit; et en plus dans la fosse sous-épineuse gauche on constate une respiration rude et une expiration prolongée. Pas de craquements. La percussion dénote une obscurité du son au sommet gauche. Elle ne crache pas et ne tousse pas.

Elle entre dans le service du docteur Dujardin-Beaumetz pour une douleur très violente siégeant vers l'angle inférieur de l'omoplate droite. Cette douleur, continue, est exagérée par la pression et le contact des vêtements ainsi que par les fortes inspirations; il en résulte pour la malade une grande gêne respiratoire, et elle se plaint surtout de ne pouvoir dormir depuis plusieurs mois.

28 *juillet*. — Injection de 3 centigrammes d'Ichthyol au niveau de l'angle inférieur de l'omoplate droite.

L'amélioration ne se produit que 2 jours après; mais le 31, elle dit se trouver mieux et elle put dormir pendant la nuit.

1^{er} *août*. — Seconde injection de 3 centigrammes au même endroit; l'amélioration s'accroît peu à peu et maintenant ses nuits sont bonnes.

3 *août*. — Troisième injection.

Nous remarquons que chez elle, comme chez presque tous les autres malades, l'injection est très bien supportée et qu'elle est peut-être mieux supportée que l'injection de morphine; la substance injectée, qui parfois forme pendant un jour ou deux un petit nodule sous la peau, est chez elle très vite absorbée.

6 *août*. — Quatrième injection.

Toute douleur a disparu, et le lendemain la malade sort de l'hôpital complètement guérie.

Nous avons eu l'occasion de la revoir un mois et demi après sa sortie de l'hôpital, et nous avons constaté que ses douleurs ne l'avaient pas reprise.

OBSERVATION VII

Névralgie intercostale

Fer... (Charlotte), 17 ans, couturière, entrée le 27 juin 1891, n° 1, salle Briquet (service du docteur Dujardin-Beaumetz).

Parents en bonne santé, n'a eu aucune maladie autrefois, réglée à 14 ans, et depuis très irrégulièrement. Est entrée en janvier 1891 dans le service du docteur Dujardin-Beaumetz, pour anémie. En est sortie, sa santé étant très améliorée.

Rentre en juin à la salle Briquet pour la même affection et plus particulièrement pour des douleurs névralgiques.

A l'examen, on constate la pâleur des téguments et des muqueuses, l'expiration saccadée du sommet gauche, un souffle systolique à la pointe.

Sa névralgie intercostale siège au niveau de l'hypochondre gauche.

Injectons de 3 centigrammes : le samedi, pas d'amélioration ;
» » » lundi, grande amélioration ;
» » » jeudi, elle ne souffre plus,
et bientôt elle quitte la salle Briquet, étant guérie de ses douleurs.

OBSERVATION VIII

Névralgie sciatique

L... (Sidonie), 50 ans, lingère, entrée le 11 août 1891, salle Sainte-Anne, Hôtel-Dieu d'Amiens (service du professeur Mollien).

Ses douleurs apparaissent au mois de novembre 1890, elles

n'occupent que la partie postérieure de la cuisse, est soignée par l'ignipuncture, mais, ses souffrances persistant et s'étendant à tout le membre inférieur, elle entre dans le service du docteur Mollien.

Les différents traitements mis en usage n'ont donné aucun résultat ; ils sont supprimés chez elle, et une injection de trois centigrammes d'Ichthyol est pratiquée au niveau du point fessier.

Le lendemain la douleur a disparu en ce point.

Tous les deux jours une injection est faite sur le trajet du nerf sciatique en se rapprochant de plus en plus du pied et toujours nous constatons qu'au lieu de l'injection la douleur a disparu.

Malheureusement nous quittons l'hôpital, n'ayant eu que le temps de lui injecter différents points de sa cuisse.

OBSERVATION IX

H... (Angèle), 22 ans, journalière, entrée le 13 août, Hôtel-Dieu d'Amiens (service du professeur Mollien).

Rhumatisme articulaire subaigu

Quand la malade entre à l'hôpital, l'articulation de l'épaule seule est prise : la douleur est le symptôme dominant ; le jour de son entrée : injection dans le moignon de l'épaule de 3 centigrammes d'Ichthyol, qui n'amène qu'une faible diminution des douleurs.

OBSERVATION X

V... (Armand), 24 ans, journalier, entré le 20 juin 1891, salle Saint-Damien, Hôtel-Dieu d'Amiens (service du professeur Mollien).

Il entre pour tuberculose pulmonaire. De plus il a un *piéd plat, valgus douloureux* qui le met dans l'impossibilité de marcher.

Quatre injections ichthyolées sont pratiquées au talon, et dans la suite le malade déclare souffrir moins quand il met le pied par terre.

OBSERVATION XI

C... (François-Xavier), 48 ans, journalier, salle Chauffard (service du docteur Dujardin-Beaumetz), est entré à l'hôpital pour une sciatique.

Quand nous le voyons, ses douleurs soignées depuis un mois ont presque disparu : seul, un point douloureux persiste, au niveau de la région lombaire.

Injection d'Ichthyol à ce niveau.

Le lendemain, le malade ne souffre plus et il sort bientôt sans avoir eu de récurrence.

OBSERVATION XII

Névralgie intercostale

Dh. de V..., 33 ans, journalier, entré le 15 février, n° 11, salle Chauffard (service du docteur Dujardin-Beaumetz).

Ce malade est syphilitique : il a contracté la syphilis en 1887. Il est entré salle Chauffard pour des phénomènes toxiques d'hydrargyrisme (stomatite, essoufflement, insomnie, angine, diarrhée). Il se plaint, à présent que ces phénomènes ont disparu, de névralgies intercostales qui le privent de sommeil.

Deux injections sont pratiquées le même jour, l'une à la

partie droite du thorax, l'autre à la partie gauche, au niveau des points douloureux.

Le lendemain, les douleurs ont disparu et ne sont pas revenues dans la suite.

Le malade sort guéri.

Nous avons eu l'occasion de traiter par les injections hypodermiques plusieurs malades en ville pour des névralgies intercostales, et nous avons obtenu la guérison.

Dernièrement un zona fut très sensiblement amélioré par deux injections faites à la périphérie de l'éruption.

IV. — PHARMACOLOGIE

Dans nos premières expériences de laboratoire nous nous sommes servi d'une solution d'*Ichthyol dans l'huile d'olive stérilisée*, dont voici la formule :

Ichthyol.	30 centigrammes.
Huile d'olive stérilisée. . .	10 grammes.

mais ce composé ne se dissolvait qu'imparfaitement dans l'huile d'olive, en laissant un résidu résineux : il n'y avait que suspension de l'Ichthyol dans l'huile.

Aussi ce mode de solution fut rejeté, et, suivant le conseil de M. Egasse, nous n'avons plus employé que la solution d'*Ichthyol dans l'eau stérilisée*, celui-ci s'y dissolvant en toutes proportions.

Nous nous sommes donc servi pour les injections faites aux malades d'une solution préparée suivant cette formule :

Ichthyol.	3 centigrammes.
Eau stérilisée.	1 gramme.

Cette solution nous ayant donné des résultats satisfaisants, nous n'en avons pas employé de plus forte, ce qui toutefois n'aurait exposé à aucun accident, les expériences ayant démontré l'innocuité de l'Ichthyol, avec une solution plus forte que celle dont nous nous sommes servi.

V. — CONCLUSION

Les observations qui précèdent mettent hors de doute l'action thérapeutique de l'Ichthyol employé en injections hypodermiques :

1° Cette action consiste en une propriété analgésique ;

2° Cette propriété s'est manifestée dans tous les cas où l'Ichthyol a été injecté, soit par une suppression de la douleur, soit par une sédation ;

3° De toutes les douleurs, ce sont les douleurs des névralgies que semble combattre le mieux ce composé ;

4° L'Ichthyol est d'un emploi commode d'abord parce que l'injection n'est pas plus douloureuse que celle de la morphine, ensuite parce que son innocuité est absolue, aux doses auxquelles on l'emploie.

VI. — BIBLIOGRAPHIE

- SCHROTER, *Monatsch. für Prakt. Dermatol.*, 1882.
UNNA, *Deutsch. med. Zeit.*, n° 17, 1883.
BAUMANN et SCHOTTEN, *Monatsch. für Prakt. Dermatol. heft.*,
9, 1883.
HEBRA, *Die krankh. Veränd. der Haut*, 1883.
UNNA, *Sammlung Klin. Vorträge*, n° 252, 1885.
LORENZ, *Deutsch med. Woch.*, n° 23, 1885.
LEUTHOLD, *Deutsch milit. Zeitsch.*, n° 11, 1885.
ACKERMANN, *Corresp. des Allg. Arzt Vereins von Thüringen*,
n° 8, 1885.
KUSSNER, Congrès de médecine de Wiesbaden, 1885.
BINZ, Congrès de médecine de Wiesbaden, 1885.
UNNA, *Ichthyol und Resorcini* (*Wien. med. Blätter*, 5 août 1886).
ZUELZER, *Monatsch. für Prakt. Dermatol.*, n° 12, 1886.
STELWAGON, *Journal of cutaneous and venereal Diseases*,
n° 11, 1886.
SCHWENINGER, *Charité Annale*, XI, 1886.
JOSEPH SCHMIDT, *Therapeutic Gazette*, 15 juin 1886.
CASCARINA, *Rassegna dell Scienze mediche*, 1886.
DABELIS, *Ruskaya medith*, août 1886.
LORENZ, *Monatsch. für Prakt. Dermatol.*, V, 1886.
RABOW, *Deutsch med. Woch.*, n° 9, 1886.
EULENBURG, *Real. Encycl. der Gesen. Heilkund*, juin 1886.
NUSSBAUM, *Allg. Wiener med. Zeit.*, n° 1, 1887.
GEORGE ELLIOT, *Medical Record*, août 1887.

- JOSEPH ZEISLER, *Chicago med. Journ.*, décembre 1887.
FELIX, *Archives de médecine et de chirurgie pratiques de Bruxelles*, 1888.
BLITTERSDORF, *Therap. monatsch.*, juillet 1888.
NUSSBAUM, *Therap. monatsch.*, n° 1, 1888.
BYLIEFF, *Mediz. Obosr.*, 1888.
GEORGE MEYER, *Thérap. monatsch.*, novembre 1888.
MARTIN, *Journal of Americ. med. Association*, février 1888.
LORENZ, *Berlin Klin. Woch.*, 1889.
BRUNN, *Therap. monatsch.*, n° 5, 1889.
CARL KOPP, *Monatsch. med. Woch.*, 1889.
TOMMASOLI, *Giornal del Mal. ven. et della Pelle*, juin 1889.
HOFFMANN et LANG, *Thérap. monatsch.*, 1889.
CH. MAC CLEAN, *British. med. Journ.*, mars 1889.
GODDE, *Thérap. monatsch.*, mars 1890.
FREUND, *Berlin Klin. Woch.*, 1890.
BOUCHONEFF, *Wratch.*, n° 2, 1890.
BROCQ, *Traitement des maladies de la peau*, 1890.
GILLET DE GRANDMONT, *Journal de médecine de Paris*, décembre 1890.
A. STOCQUART, *Arch. de méd. et de chir. prat. de Bruxelles*.
LORENZ, *Berlin Klin. Woch.*, 1890.
KOSTER, *Wien. med. Presse*, 1891.
POLACCO, *Ittiolo in ginecologia*, 1891.
EGASSE, L'Ichthyol, *Bulletin général de Thérapeutique*, juillet-août 1891.

Vu: le Président de la Thèse,
LABOULBÈNE.

Vu:
LE DOYEN,
P. BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer:
LE VICE-RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,
GRÉARD.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
I. — Introduction	1
II. — Observations physiologiques.....	10
III. — Thérapeutique	20
IV. — Pharmacologie.....	30
V. — Conclusion.....	32
VI. — Bibliographie	33

